

研究室ゼミ

住井研究室の  
ステキな Beamer テンプレート

ラムダ 小太郎

(亀山)・住井研究室

2014 年 4 月 12 日

# アウトライン

- ① 単純な使い方
- ② ちょっと特殊な機能
- ③ ソースコードの書き方

# アウトライン

- ① 単純な使い方
  - フォント
  - 箇条書き
- ② ちょっと特殊な機能
- ③ ソースコードの書き方

# アウトライン

- ① 単純な使い方
  - フォント
  - 箇条書き
- ② ちょっと特殊な機能
- ③ ソースコードの書き方

# フォント

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

こんにちは、世界。

# アウトライン

## ① 単純な使い方

フォント

箇条書き

## ② ちょっと特殊な機能

## ③ ソースコードの書き方

# 箇条書き

番号なし箇条書き：

- 項目 1
- 項目 2
- 項目 3

番号つき箇条書き：

- ① 項目 1
- ② 項目 2
- ③ 項目 3

# アウトライン

- ① 単純な使い方
- ② ちょっと特殊な機能
  - ブロック
  - オーバーレイ
- ③ ソースコードの書き方



# アウトライン

- ① 単純な使い方
- ② ちょっと特殊な機能  
ブロック  
オーバーレイ
- ③ ソースコードの書き方

# ブロックの使用例

## ブロックのタイトル

ブロックの内容。

## ブロックのタイトル

exampleblock は例のためのブロックです。

## ブロックのタイトル

alertblock は強調のためのブロックです。alert のブロック版だと思えばいいでしょう。

# 定理環境の使用例

## 定義 1.1 (定義のタイトル)

定義の内容

## 補題 2.2 (補題のタイトル)

補題の内容

## 定理 3.4 (定理のタイトル)

定理の内容

## 証明のタイトル.

証明の内容



# ブロック環境

次の環境が使えます。

- block
- exampleblock
- alertblock
- 定義 (definition)
- 公理 (axiom)
- 定理 (theorem)
- 補題 (lemma)
- 系 (corollary)
- 命題 (proposition)
- 証明 (proof) — 他の環境と少しだけ使い方が違うので注意

※ block, exampleblock, alertblock はただの色違い。それ以外は block 環境と同じ色。

# アウトライン

① 単純な使い方

② ちょっと特殊な機能

ブロック

オーバーレイ

③ ソースコードの書き方

# オーバーレイ

オーバーレイ (overlay) とは、

# オーバーレイ

オーバーレイ (overlay) とは、

- 単純なアニメーションみたいなもの

# オーバーレイ

オーバーレイ (overlay) とは、

- 単純なアニメーションみたいなもの
- 最初のスライドでは隠していた文字や図形を、あとから表示させる



# オーバーレイ

オーバーレイ (overlay) とは、

- 単純なアニメーションみたいなもの
- 最初のスライドでは隠していた文字や図形を、あとから表示させる
- よく使うのは pause (他にもいろいろある)

# アウトライン

- ① 単純な使い方
- ② ちょっと特殊な機能
- ③ ソースコードの書き方
  - 一時的にスタイル or 言語を変更する
  - ソースコードの手動強調表示

# ソースコードの書き方

ソースコードは `verbatim` 環境でも書けるが、あまり綺麗ではない。

`listings` を使うのがおすすめ :

- `listings.sty` — LaTeX で綺麗なソースコードを書くためのスタイルファイル
- `jlisting.sty` — ソースコード中で日本語を使いたい時に必要 (`listings.sty` と併用)

## ソースコードの書き方

- frame 環境のオプションに fragile を指定する
  - 指定の方法はソースコードを参照
  - 指定しないと、コンパイルできない
- listings はあまり高度な自動色付けができない
  - せいぜい、予約語の強調とか、文字列・コメントの色つけ程度
  - 細かい強調は手動で行ったほうが良い（後述）

## ソースコードの例

- 長いソースコードには `lstlisting` 環境を使う
- 文中のソースコードには `lstinline` マクロを使う（用法は `verb` と同じ）

例 1) `lstlisting` 環境：

```
type 'a bin_tree =  
  | Leaf of 'a  
  | Node of 'a bin_tree * 'a bin_tree  
  
let rec listup_nodes = function  
  | Leaf x -> [x]  
  | Node (r, l) -> (listup_nodes r) @ (listup_nodes l)
```

例 2) `lstinline` マクロ：

`listup_nodes` の型は `'a bin_tree -> 'a list` である。

# アウトライン

- ① 単純な使い方
- ② ちょっと特殊な機能
- ③ ソースコードの書き方
  - 一時的にスタイル or 言語を変更する
  - ソースコードの手動強調表示

# 一時的にスタイル or 言語を変更する

ソースコードの強調表示の設定：

- 共通の定義はプリアンブルの `lstset` で行う。
- 個別に変更するときは、`lstlisting`、`lstinline` のオプションで指定する。

例 1) フレームなし

```
let rec fact n =  
  if n = 0 then 1 else n * (fact (n - 1))
```

例 2) C 言語に変更

```
int fact (int n) {  
  if (n == 0) {  
    return 1;  
  } else {  
    return n * fact(n - 1);  
  }  
}
```

# アウトライン

① 単純な使い方

② ちょっと特殊な機能

③ ソースコードの書き方

一時的にスタイル or 言語を変更する  
ソースコードの手動強調表示



## ソースコードの手動強調表示

以下の書式で強調表示ができるようになっている。  
(使い方はソースコードを参照)

- @/.../@ — イタリック : *hoge*
- @r{...}@ — 赤 : **hoge**
- @g{...}@ — 緑 : **hoge**
- @b{...}@ — 青 : **hoge**

例)

```
let fact n
  let rec fact' i acc =
    if i = 0 then acc else fact' (i - 1) (n * acc)
  in
  fact' n 1
```



# アウトライン

## ④ 予備のスライド

## 予備のスライド

予備スライドは `appendix` 環境の中に書きましょう。